PRINCIPLES OF MANAGERIAL FINANCE

FINN1300

DONE BY: DIANA ALI

2023/2024

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Chapter 1

There's 2 major services in finance?

1. Financial Services: خدمات مالية. مثل البنك / شركات التأمين

Borrwers = investoers
مقترضين مستثمرين

2. Managerial finance. وظائف للمدير المالي.

3 Types of business org:

1. a Sole proprietorship: own by a single person have all profits and all loses / fail
المالك / له كل الأرباح وتتحمل كل الخسائر

2. a partnership business owned by two or more people operated for profit.
علوك من تنين او أكثر بيتشاركوا الخسائر والأرباح
لا يشترط النسب المتساوية.

3. a Corporation شركة مساهمة entity created by law
↓ Corporations
شركة أشخاص بقوة القانون
| it Can sue and be sued |
شخصية اعتبارية
↓
عشان ترفع قضية ضدي يرفع عليّ قضية باسمي.
في فصل بين الشركة والـ owner تاعوزي.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

STRENGTH AND WEAKNESSES OF THE COMMON LEGAL FORMS OF BUSINESS ORGANIZATION :>

* Soleprópetership :>

Strengths: 1. Owner receivies all profits. كل الأرباح له.

2. low org Cost. تكاليف تأسيس المؤسسة قليلة

3. الضريبة بتندفع مرة وحدة

4. Indepndance قرار مستقل بايدي

5. Secrecy سرية بالمعلومات لانو كل القرارات بايدي

6. ease of dissolution

weakness:

1. Unlimeted liability مسؤولية غير محدودة على بالاموال الشخصية بس دين الشركة

2. limeited fund-raising-power مصادر تمويل قليلة، حاص بتقيد سياسي / مصادر تمويل قليلة.

3. must be jack of all ~~trade~~ trades. أكون ملم بكل شي.

4. diffecult to give employees Longrun Career

5. lacks Continuity when proptietor dies. بينتهي بموت الشخص

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Partnership:

Strengths: 1. Raise more fund than sole proprietorships. نقد رؤوس أموال أكثر من الملكية الفردية.

2. more owner = more power.

3. // = more brain power and managirial skills.

4. taxed ~~more~~ on partner's personal tax return. يدفع الضريبة مرة واحدة من أكثر من شخص.

Weaknesses: 1. Unlimited liability مسؤولية غير محدودة لكل شريك عن أعمال الشركة / يمكن أن يتم مقاضاة الشريك من قبل الشركة.

2. Partnership is dissolved when partner dies تنتهي الشراكة عند وفاة أحد الشركاء

3. difficult to liquidate or transfer partnership صعوبة تصفية أو نقل الشراكة

* Corporation: [Privet (شركة مساهمة خاصة) → Stuks are Soled for Specific group of people
Public (شركة مساهمة عامة / شركة مساهمة) → " " " general puplic.]

Strengths: 1. Owners have limited liability, guranke that they can't lose more than they invested. أصحاب الشركات لديهم مسؤولية محدودة، مما يضمن أنهم لا يمكنهم خسارة أكثر مما استثمروه.

2. borrowing power enhanced by more owners. قوة الاقتراض معززة بوجود المزيد من المالكين.

3. Can achive large size via sale of ownership (Stok) يمكن تحقيق حجم كبير عن طريق بيع الملكية (الأسهم)

Stoks → equity → ownership

Stokholders (owners)

Stocks

Common — أسهم عادية — الحصة الأكبر يمتلكها الشركاء

Preferred — أرباح ثابتة وتأخذ أرباح أولا

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Prefered Stock :- .resive 6 devidens

الشركة ملزمة توزعلهم ارباح كل سنة سواء حققت ربح أو لا وارباحهم ثابتة .

devidence الأرباح يعني بتتوزع كل سنة

- both prefered stock and common stock represent EQUITY (owners)

Common stocks	Prefered stocks
- recive dividence only when declare (توزيع) يأخذو أرباح لين لما يعلن عن أرباح	- recived fixed dividance ارباح ثابتة
- have voting right (elect POD) voice in managmint كل سهم = صوت	- They have voting right (don't elect poard of director) ① No voice in managmeal
- lowest claim on assest and income.	- priority ~~clame~~ Claim ~~over~~ on assest and incomeroven Common Stokholder.

Corporation

Strength :- 3. ownership is readily transferable.

4. long time of firm.

5. Can hire professional managers.

6. has better access to financing.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Corporation :-

weakness :- 1. taxes are generally higher because Corporate income is taxed, and dividante paid to owners are also taxed at a maximum %15 rate.

2. more expensive to org than other busmises form.
3. Subject to greater goverment regulation
4. laks secrecy.

double taxeation :- لندفع ضريبة الدخل تبعنا

Income before tax = Revenues - expencsies.

↓

لندفع عليه ضريبة الحكومة.

Net income = Income before tax - tax (paied)

↓ ↓

صافي دخل / صافي ربح يمكن اعادة Corporate tax

استثمارها ويمكن توزيعه للمستثمرين

والمستثمرين يرجعوا يدفعوا عليه ضريبة

دخل مرة ثانية double tax

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

multible objective distract us.

Single objective ← أي بزنس لازم يكون عنده

↓ لنقدر نتخذ قرارات

Share = Stock.

سعر السهم بزيد لما يزيد الطلب

العرض والطلب حمة بيخلي بزيد السعر.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

earning per share = (net income (profit - prefered dividens) / number of common share / stoks.)

major of profit

*profit = revienuse - expenses.

في طريقتين أزيد فيها الأرباح.

① زيادة الـ revenuse.

② تقليل الـ expenses ← ما يصير في زيادة بالـ cash flow لأنو في زيادة بالـ revenuse

- direct relationship between risk and return. الربح والـ risk مربوطين ببعض

* THE HIGER THE RISK THE HIGHER THE RETURN.

Marginal - Cost benefit analysis; finance to economic

- Invest if: added benefit > added cost
- Dont invest if: " " < " "

إذا ما لقيت ما حقق بيجي لا استثمار غير مجدي.

* NET BENEFIT = ADDED BENEFIT - ADDED COST.
INVEST IF NET INVEST >0 (POSITIVE).

- NET BENEFIT = ADDED BENEFIT - ADDED COST.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Chapter 1 page 62-63 Example 1.2

Cost of new Computer = 8000 $

2000 $ وتبقى تسيح الكمبيوتر بلي عندها وتبيب

6000 $ = added cost الـ

proceeds from the sale of old Computer = 2000 $

benefit of new Computer = 10000 $

// // old // = 3000 $] (صار في بلي بستفيد اذا بغير الكمبيوتر) 10 - 3 = 7

benefit from new - benefit from old ← (added benefit) marjenal benefit بنسميها

10 000 - 3 000 = 7000 $ = added benefit/marjenal

ADDED COAST / MARJENAL COAST = COAST of NEW - PROCEEDS FROM THE SEAL

= 8000 - 2 000

= 6000 $ = ADDED COAST

NET BENEFIT = ADDED BENEFIT - ADDED COAST

= 7000 - 6000

= 1000 $ > 0

replace the old Computer.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

page 74 P9-4

a) marginal Cost - benefit analysis.

b) benefits from new system = 325000
// // old // = 125000] 325000 - 125000

ADDED (MARGINAL) BENEFITS = 200.000 $

c) Cost of new system = 250 000
- proceeds from the Sale of old system = 55,000
Added maraginial Cost = 195,000

d) NET benefit, 200000 - 195000 = 5000 > 0
recommenation : ~~by~~ buy the new system.

e) Yes it will

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Managerial Finance Function: Relationship to accounting

- Accountans: Accrual method الاستحقاق / يسجل الايرادات والمصاريف بس مش شرط Cash in / Cash out
- Finanical: Cash بيركزو على شو بيدخل Cash in / Cash out بيتطلعوا على

للتجيبي عثال مبيعات دتكاليف لازم يجدلي قبض دفع وقبض قبضت.

page 63-64 Example 1.3

Sales = 100 000 $

Cash inflow = 0 $ ← محطوط خط ت السبب بالكتاب

Costs = 80 000 $

Cash outflow = 80 000 $ لانو دفعت 80000 كاش بس ما قبضت ولاشي بالخزنة لسا.

نظرية الاستحقاق.

ACCOUNTING VIEW (ACCRUAL BASIS) يسجل الايرادات والمصاريف

Revenus = 100 000 $ ← Cash out, Cash in مش شرط

Cost = 80000 $

Revenus - Cost = 20 000 $ = NET PROFIT

↓From accounting view (Cash out, Cash in بنعكس)

→

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

FINNANCE VIEW (Cash Basis)

~~Cash in = 0 $~~

~~Cash outflow~~

Cash inflow = 0 $

Cash outflow = 80000 $

Cash inflow − Cash outflow = NET cash flow

0 − 80 000 = − 80 000 $

طلع في

كان فرق بين ال Finnance و ACcounting

Finnance ↓ يجذوا القرارات مبنية على القوائم يلي تعدوها المحاسبين.

ACcounting ↓ يعضوا القوائم المالية

Figuer 1.3 page 65

making investment decisions

- Current assets: liqued assest : Cash / almost cash. يتحول بسرعة لكاش short term asset
- Fixed assest : Long term assets مثل الأراضي/عقارات/ذهب

making Financing decisions

- Current liabilities : Less than year دين وعم لازم فترة أقصر من سنة
- long-Term funds : Longer than year. أطول من سنة

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Chapter 3

* **The Stockholders Report:** محاضرة بناءً على

Generally accepted accounting principles (GAAP) قوانين محاسبية ومعتمدة من قبل financial accounting standards

annual report (التقرير السنوي) تقرير كامل ليشمل القوائم المالية

يبدء برسالة من الـ CEO الـ Stockholders بعدها تقرير المدقق السنوي بعدها القوائم المالية.

تشمل:
1. Income Statment · قائمة الأرباح والخسائر / قائمة الدخل
2. Balanc sheet الميزانية العمومية
3. Cash flow statement قائمة التدفق النقدي
4. Stock holder equity Statment قائمة حقوق المساهمين

بيوضحوا الأداء المالي لـ Org

- The 4 key financial Statment:

~~The income Statment~~

المدقق من خارج الشركة بس بيعطي رأيه بالقوائم المالية المحضرة للشركات التابعة

الـ auditar بعد ما يراجع القوائم المالية عنده يعطي 4 آراء فلا Unqualified opinion يعني القوائم المالية فعلية

3. No opinion at all مشكلة وحدة شاملة خلال المراجعة Qualified opinion

Unfavorable opinion اسوء رأي على الشركة تاخده / في تلاعب بالقوائم المالية.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

- Income statment (قائمة الدخل / الأرباح والخسائر)

: finanical statment shows revenues and expensses يتوضح الإيرادات والمصاريف خلال فترة معينة
over spesific period of time.

١- دائماً بس نحضر الـ income statment بنبلش بالإيرادات
٢- بنبلش أسرع المصاريف حسب القوانين والمبادئ المحاسبية

Current assest ↑ : Cash, alomost Cash

fix assest : Longterm, not Cash (Land, Car, house)
↓
Cant be depretiicated

Table 3.1 page 108

[redacted]

Income statment: financid Summary of the firms apreating result during a spesific period.

Cost of good Sold. واذا كانت الشركة تقدم Service ما بيكون في

الربح الاجمالي — الإيرادات — المصاريف

*Gross profit = Sales revenue − Cost of good Sold.

مجموع المصاريف التشغيلية — كهرباء/اجار

* Total opreating expense = Selling expense + general & administrative expenses + lease expenses + depreciation expense. (الاستهلاك)

أرباح تشغيلية — الربح الاجمالي — المصاريف التشغيلية

*Operating profit = gross profit − Opreating expense.

الارباح قبل حضم الضريبة — الأرباح التشغيلية — الفوائد

*Net profit before taxes = operating profit − Interest expense.

الأرباح بعد الضرائب — الأرباح قبل الضرائب — الضرائب

*Net profit after taxes = net profit before taxes − taxes.

ايرادات اصحاب الأسهم العادية — ارباح اصحاب الـ prefered — الأرباح بعد الضرائب

*earning avilable for common stockholder = Prefered Stock dividents − net profit after taxes.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

page 145 LG 1 (P3-3)

Speedy delivery Service Company

*(A) Income Statment (2014)

for the year ended Dec 31, 2014

Revenues	420 000 $
less : opreating expenses	= 317 900 $
Salaries expense	197 000 $
employment benifets	42600 $
Office supplies	12400 $
travil and entertenment (2800$ per month)	22 000 $
lease payment	33600 $
delivery and depretiation	16,300 $
(EBIT) Opreating profit	= 102 700 $
Less : Interest expense	18 000 $
Earning before tax	84 100 $
Less ; tax expense	
Net profit	50,460 $

opreating expense

*(B) The Company earnd 50460 $.

(أ) نبدأ بال Income statment بالإيرادات.

بعد السؤال ما بنحتاج

Cost of good soled,

Gross profit

لأنه بيتم تنسية .

الأقساط

Revenue - opreating expences

- montley salary 5000$
- Truck driver anual salary 12000$ (10 truk drivers)
- Clerical assistant annual Salary 10,000 $

* بنحتاج ال annual Salary لنعيد

60000 $ = 12 X 5000 =

121000 $ = 12100 X 10 ← Truck drivers ال *

197000 $ = total salary expense = 60000 + 137000 $ = 10000 + 121000 *

33640 $ = (%40 X 84100) ← earning before tax ال tax ال بنحتاج

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Balance Sheet : Summary Statment of the firms financial position at a given point of time

الفرق بينها وبين الـ Income statment الـ Income statment بتفرجينا الفرق بين الايرادات والمصاريف خلال فترة زمنية محددة ، اما الـ Balance sheet بتفرجينا الوضع المالي للشركة في لحظة معينة .

- اذا احضرت الـ Balance sheet في 31 Dec 2020 فهي تعكس الوضع المالي للشركة في 31 DEC 2020 ، في معادلة الـ Balance Sheet الميزانية العمومية .

* ASSEST = Liabillites + StoKholders equity (owners equity)

الأصول — الديون / الالتزامات — حقوق المساهمين / ملكية المساهمين

- Assest = Investment.
- Sources of financing :
  1] Defts (Libilites)
  2] Equity

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

page 111 table 3.2

Typs of assest : 1- Current Assest → liquid / short term
2. Fixed Assest →
3- Intangible Assest

Current assest :

a) Cash تاريخ الاستحقاق maturity (less than one year) أوراق مالية

b) Marketable Securities : Short-term securities

Typs of marketable Securities :

b.1 Treasury اذونات الخزينة bills : dept أدوات الدين Instrument, Issued by the us goverment (tresury), Safe, liquid (Can be Converted into Cash queckly and esily) low risk and low return. The gaverment issued tresury bills to cover the inbalance between tax revenues and its expenditures. مصاريف

b.2 Negotiable Certificate of deposis: dept instrument, Issued by Commercial Bank, liqued, low risk and low return. كاري

The Commercial Banks Issue negotiable certificate of deposits to finance there investment.

b.3 Commercial paper: dept instrument, issued by Corporation, liquied, low risk and low return, The Corporation Issue Commercial paper to finance there investment.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Current assets = Cash + Marketable Securities + Accounts ~~Rece~~ receviable.
+ Inventories.

أصول ثابتة طويلة أجل

* Total gross fixed assets =

الأشياء يلي بتولش لصاحبا بسهولة.

- Intangable assets : أصول غير ملموسة ؛ حق اختراع

أصول قصيرة أجل — أصل ثابت طويل أجل — الاستهلاك المتراكم لسنوات

ASSets = Total Current assets + total gross fixed asset - Accumulated depreciation

أو

= ~~Net Fixed Assets — total Current assets etc~~

دين قصير الأجل — ابور مستحقة — دين شخصي — دين تجاري

* Total Current Liabilities = Accruals + Note paypal + Account paypal

* Total Liabilites = Current liabilities + long term dept.

سندات دين — دين طويل الأجل

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

*Statment of retained earning: قائمة مالية لتفريغ التغيرات بي بنظرة عن
financial statment that shows the changes on retained earnings ال
(أرباح أعيد استثمارها/لم توزع على المستثمرين) undivided profit.

* تغيرات معين نظرة عن الـ retained earnings :
1. new income جديد
2. dividens توزيعات للمساهمين العاديين
3. dividens توزيعات للمساهمين الممتازين

page 112 Example 3.2

The difference bettwen authorized shared anel Issued and

Shares Issued and outstanding

- maximum number of shares a corporation can Issue يعني بالمثال بالات عندما الشركة تصدر كحد 100 سهم وباقي شركة عندما قررت تصدر unlimited shares

- الأسهم بي اصدرت وصارت بين ايديهم

* Statment of retained earning its a part of owners equity section.
أرباح غير موزعة

changing on retained earning الأرباح بي يعاد استثمارها في الدوس وتغيرتها

financial statment that shows changes on retained earnings.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

قائمة التدفق النقدي

* Statment of Cash flows : ~~the~~ shows ~~that~~ Cash Inflows that out flows from 3 bussines activetes : 1. Operating 2. Investment 3. financing

- لتخرج Cash flow احنا بحاجة 1 income statment, two palance sheet مش داخل بالفيزيت الـ Cash flow بس بشابتر 4 مطلوبة

* Stockholder equity statment : العوزة

قائمة بتفرجينا التغيرات التي تطرأ على ملكية المساهمين .

① خيارات جديد لـ prefered , Common

② اعادة شراء أسهم .

③ الـ retained earnings تغير الـ

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

USING FINANCIAL RATIOS:

3 dyps of ratio analysis

نسب مالية

Ratio analysis: methods of calculating ...

* Cross-Sectional analysis: يقارن الـ financial ratio مع شركات أخرى مماثلة

benchmarking ↓ : type of cross-sectional — Industry average أو معدل

in which the firms ratio value are compared with those of a key competitor or with a group of competitor

- Inventory turnover

* Time-Series analysis: evaluation of the firms financial performance over time using financial ratio analysis.

يقارن أداء بأداء بوقت مختلف ويشوف نقاط ضعف وقوة

* Combined analysis يشمل النقطتين يقارن أداء حالل السنين + أداء مع المنافس ضمن ما يجيب أقارن حالي مع حدش بال Industry نفس

Financial ratios:

- Liquidity
- Activity
- dept الدين
- Profitability ربحية
- Market يربط مع السوق

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

page 118

- Cautions about using ratio analysis:

1) لازم تكون القوائم مدققة.

2) لازم تكون الـ data محترمة بنفس الطريقة

3) ONE ratio NOT enough عشان أعرف كيف كان أداء الشركة.

1. Liquidity Ratios

- it measure the firm's ability to cover short-term ~~debts~~ debts as they come due. بتقيس السيولة / قدرة البزنس على تسديد الديون قصيرة الأمد عند استحقاقها.

1.a. Current ratio = $\frac{\text{total Current assets}}{\text{total Current liability}}$ * عدد المرات اللي تقدر تغطي فيها ديون قصيرة الأمد حالياً

example: Current ratio = 2 times. يعني تقدر تغطي ديونك حالياً مرتين

↓

use it to find Liquidity Ratios

* عشان أقدر أحسب الـ Current ratio أنا بحتاجك تاخد مالية من Balance sheet، because it contain both: total Current assets and total Current liability.

* higher ratios is better لازم يكون قدرتي على تسديد الديون حالياً أعلى

* إذا بزيد الـ Current assets بتزيد على حساب الـ ~~Fixed assets~~

↓ ↓ ↓

ما بتجيبي return عالي بتجيبي return عالي

* يفضل الـ Current assest تكون أقل من 2، يعني أنا عندي إمكانية أسدد الديون

* The higher this ratio the better, the Lower liquidity risk.

1.B. Quick (acid_test) ratio

$$= \frac{\text{total Current assets} - \text{Inventories}}{\text{total Current liabilities}}$$

* ليش استثنينا الـ Inventories ؟ لأنها صعب تتحول لـ Cash فا بتخلي أقدر أسدد الـ dept ← I'm being conservative بكون محافظة أكتر شيء بالحسابات.

* the higher the quick ratio is the better.

1.C. Cash ratio $= \frac{\text{(Cash + marketable securities)}}{\text{total Current liabilities}}$ ⇒ Current assets الأصول

* the higher the Cash ratio is better

* مركبنسب الـ 3 ونقارنهم على السنوات أو مع شركة منافسة أو الـ Industry average

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

2. Activity ratios: measure the speed at which certain account are converted into cash inflows, chash outflaws or sales.

نسبة تحويل حسابات معينة إلى Chash out/cash in أو مبيعات.

2.A Inventory turnover = $\frac{\text{Cost of good Sold}}{\text{Inventory}}$ → Income statment من البسط

→ Balance sheet من المقام

يقيس كم مرة يتقلب بضاعة بالسنة (البضاعة تتحول cash)

* the higher the turnover the better

Inventory turnover كلما زاد البسط

2.B Avarage age of Inventory = $\frac{365}{\text{Inventory turnover}}$

it measures on avareg the number of days needed to turn the Inventory over.

عمر البضاعة بالأيام (عدد الأيام في السنة / معدل دوران البضاعة بالأيام).

* The lower the Avarage age of Inventory the better.

2.C Avarage Collection period (ACP): measure on avarage the number of days needed to collect the receviables.

ACP = $\frac{\text{Account Receivables}}{\text{avareg sales per day}}$ → Balance Sheet

Avarage Sals per day = $\frac{\text{Annual sales}}{365}$ → Income statment

Example: ACP = 30 days → يفضل أن تكون أقل أو تساوي 30 يوم.

* The lower the Collection period the better.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

2.D. Avarage payment period (APP): it measures on avarege the number of days needed to pay the payables. ↑ accounts.

$$APP = \frac{\text{Account Payable} \rightarrow \text{Balance sheet}}{\text{avarage purchases per day.}}$$

$$\text{Avarage purchases} = \frac{\text{Annual purchases} \rightarrow}{365}$$ لازم هي بيعطينا ياها

* The higher the avarage payment period the better.

goal of any firm:

1. To turn the Inventory over as quickly as possible.
2. To Collect the receviables " " " ".
3. To pay the payables as slowley as possible بعطي ما فيه الفلوس مع الوين

كتير نقدر نستغل المصاري ونشغلها وبيبا عليها return.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

2.E. Total assets turn over = Sales / total assets

Sales → Income statment
total assets → Balance sheet

* it measure how much we are efficient in using our assets to generate sales.
* The higher this ratio the better

3 Debt Ratio:

درجة مديونية البزنس

it measure the degree of Indebtness and the firm's ability to service the dept.

كل ما كانت نسبة الديون أعلى default risk أعلى

3.A Degree of Indebtness: Can be measure by 1- dept ratios

= total liabilities / total assets

- The higher the dept ratio the higher the default risk.

* Default risk: the inability of the firm to repay its dept. عدم قدرة الشركة أن تسدد ديونها

Degree of indebtness بقيس عن طريق

2. Debt-To-Equity Ratio: measures the relative proportion of total liabilites and Common Stock equity used to finnance the firm's total assets.

نسبة الديون مقابل الـ equity في القوين ، بتقيس مديونية البزنس .

dept-to-equity-ratio = total liabilities / total Common Stock equity → Balance Sheet

Preferred stock بيستثنوا الـ
لانو معظم الـ equity بكون من الـ Common

total Common equity = Common stock @ par + additional paid in excess of par + retained earning.

The higher the dept-to-equity Ratio the higher the default risk.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Fixed-Payment Coverage Ratio
مخزونة .

3.B Ability to service the debt can be measured by:

3.B.a Time Interest earned ratio = (EBIT) earning before interest and tax / Intrest expense → Income statment

operating profit

بتقيس قدرتي على تغطية الفوائد لي لبستحق علي من الديون .

Income Statment لأحسبها بحتاج ال .

- Time Interest earned ratio also called Interest coverage ratio
- The higher this ratio the better. يعني كلما زاد أكثر أساسي لفوائد لي علي .

4 Profitability Ratios measures the percentage of each sales dollar remaining after the firm has paid for its goods.

4.A Gross profit margin = Gross Profit / Sales

Income statment

بتقيس مدى ربحية البزنس .

Gross profit = (Sales - COGS)

* The higher this ratio the better.

* نتذكر دايما هذو : ONE RATIO IS NOT ENOUGH

كل ال Ratio مؤشر لربحية البزنس بس ما بتجزم .

4.B Operating Profit margin = Operating profit (EBIT) / Sales

الأرباح قبل خصم الضرائب .

* The higher this ratio is the better.

* 4B مقياس أكثر للربحية من 4.A لأنه بيقيس الربحية بعد ما تكون غطينا كلفي علينا بس لازم نضرب بمبيعات .

كلها .

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

4.C Net Profit margin = Earnings avilable for Common Stockholders / Sales

* Earning avilable for Common stockholders = net Income - Prefereed dividends

The higher the net profit margin the better.

يقيس نسبة الربح الصافي بعد تخطية كل الالتزامات. مابقي من المبيعات } Prefered dividends.

4.D Earnings per Share (EPS)

يقيس حصة كل سهم عادي من الأرباح

EPS = earnings avilable for Common Stockholders / number of Common Stock outstanding

EPS = (Net Incom - Prefered dividends) / number of Common Stock outstanding → Income Statment / → Balance sheet

* The higher this ratio the better.

- authorized Share: max number of shares the corporation can issue. (outstanding مابقي بايدالمستثمرين) أكبر عدد من الأسهم يمكن للشركة عرضها للبيع.

* دايما بنسب للـ Commen ومابنحسب للـ prefered لأن الـ Prefered دايما بقسم ثابتة

4.E Return on total assets (ROA) measure the effetivness of managment in generating profits with its avilable assets.

Return on total assets = Earnings avilable for common stockholder / total assets.

يقيس كل دولار استثمرته في الأصول قديش بجيبلي أرباح.

* The higher this ratio the better.

- Assets من زيادة الأرباح أكثر من نفقات الـ Ratio الأهم هي تكون النسبة العالية بالـ

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

4.F Return on equity (ROE)

بتقيس كل دولار اجا من المساهمين متين كان في مقابله ربح

بتفرق من الـ Return on assets يانو الـ assets بتجي من طرفين 1- liability 2- equity.

$$ROE = \frac{\text{Earning available for Common stockholder}}{\text{Common stock equity}}$$

* Total assets = total liability + total equity

Balance Sheet ↑

* Total Common equity = Common Stock at par + additional paid in excess of par + retained earnings.

The higher This Ratio the better.

5 Market Ratios

5.A Price / Earning (P/E) Ratio

$$(P/E) = \frac{\text{market price per Common share}}{\text{Earning per share}}$$

EPS الـ / بناخد سعر السهم بالسوق

measure how much the Investors are willing to pay for firm's dollar earning

- The higher this ratio the better.

↓

بيعني انو الناس بتبع أكتر ليصير إلها رغبة بأسهم هالشركة.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

5.B Market/Book (M/B) Ratio

$$(M/B) = \frac{\text{Market price per share of Common Stock}}{\text{Book Value per share of common stock}}$$

Book Value per share = قيمة السهم الدفتري من ما مسجل عندي

Balance Sheet بال

" " " " = (Common stock at par + additional paid in ecess of par + retained earnings)

number of common share out standing.

*The higher this ratio the better.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

الديون نوعين طويل الأجل
وقصير الأجل.
- التمويل (دين طويل الأجل)
وقصير الأجل باذا اعلنه فوادمتويل
ولا يعتبرونه operating activities

CHAPTER 4

CASH FLOW STATEMENT

↓

: is a financial statement that shows cash in flows and cash outflows from three activities which are operating, investing and financing.

التشغيل

Business activities : (Excluding the change in cash and marketable securities)

1- operating activities (activities related to producing and selling the Company's product). *change in current assets and change in current liability

2- Investing activites (activities related to the Company's investments) *changes in gross fixed assets

3- Financing activites (dept, equity) *change in notes payable (السندات لأمر)

*change in short-term interest bearing debts *change in long-term dept *change in common stock at par
*" " additional paid in excess of par *Dividends paid.

- In order to prepare Cash Flow Statement we need 1 Income Statement and 2 Balance Sheet. Cashout, Cash in (يشمل) التغير حسب اختلاف

Example :

If we are to prepare a cash flow statment for the year 2020 we need:

1) Income Statment for the year 2020
2) Balance sheet " " " 2020
3) " " " " " 2019

Cashout يعني زيادة assets إذا زادت ال

Cash out يعني النقص + النقص liabilities زادت ال

Cash in يعني إما زيادة liabilities أو نقص ال assets

operation: يشمل ال Cash flow statment ال يحتوي أول

*changes in Note payable *changes in Short-term interest bearing dept
* change in long-term dept *change in common stock at par
*Change in additional paid in excess of par * change in preferred stock
*Dividend paid.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* إشارة (+)(-) لأنها زيادة أو نقصان في الحسابات وتمثل Cash in, Cash out.

Cash Inflow	Cash outflow
- Decrease in assets	- Increase in assets
- Increase in liabilities (تديين زيادة في خصوم)	- Decrease in liabilities (قلت الديون يعني دفعت نقدي Cash out)
- Increase in Stockholder equity (باعت أسهم يعني عوض)	- Decrease in stockholders equity (اشترت أسهم)
↓ (Sale of Stock)	↓ (Repurchase of stocks)
- Net Income + Depreciation (الاستهلاك) (non-cash expense)	- Dividends paid

Methods Used to prepare a Cash flow statment:

1- Direct method (مش معنا)

2- Indirect method ↓ (هاي الطريقة بتجي اننا ناخذ الـ Net Income ونبدل عليه)

Cash flow statment opreating (أي شي بيمثل Cash in بنجمعه وأي شي بيمثل Cash out بنطرحه)

For the year ended Dec 31, 2020

Net Income (أول شي بناخذه)

+ depreciation (non-cash expense)

- Increase in account receivable (Cash outflow) (زيادة الـ Cash عن Assets) (Account receivable هيك تزيد تنقص)

+ decrease " " " (Cash in) (" زيادة " نقصان) (Cash inflow بنجمع أي)

- Increase in Inventory (cash outflow) (Cash out بنطرح أي)

+ decrease in " (cash inflow)

+ Increase in account payable (cash inflow)

- decrease " " " (cash outflow)

+ Increase in Accruals (cash inflow)

- decrease in " (cash outflow)

Cashiflow provided (إذا النتيجة موجب)

outflow used by (-) " "

opreating activities.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

gross fixed assets بس بطلع مالمتغير

Cash flow from investing activities:

- increase in gross fixed assets (out) depretiation يعني قبل ما نطرح الـ — واذا زادت الـ gross fixed assets معناها اشتريت Cash out معناها
+ decrease in gross fixed assets. (cash in)

. Cash flow in يعني (+)
providing by investing activety
Cash flow out يعني (-)
used by investing activity.

Cash flow from financing activities:

+ Increase in Notes payable (cash inflow)
- decrease " " " (Cash out)
+ Increase in Long-term dept (cash inflow)
- decreas " " " (Cash out flow)
+ Increase in preferred stock at par (cash inflow)
- decrease " " " " " (Cash outflow)
+ Increase in Common stock at par (Cash inflow)
- decrease " " " " " (cash outflow)
+ increase in additional paid in excess of par (Cash in) بيبيعوا أسهم بزيادة العلاوة
- decrease " " " " " (Cash out) بيشتروا أسهم بقيمة العلاوة
- dividans paid (Cash out) → واذا ناقص الأرباح بتوزع

financing act
Used by ↑ (-) اذا

financing act
provided by ↑ (+) واذا النتيجة

→

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* NET CASH FLOW = CFO + CFI + CFF → لبجمع نتائج الـ ٣ فروع

- Net Cash Flow + Begining Cash Balance + Marketable balance = Ending

- Table(4.4)(4.5)(4.6) page 168-170

— : statment of retained earnings نبحث dividanced * حتى نقدر نحدد

Baker Corporation

Statment of retained earning

for the year ended D 31, 2015

Retained earning begining balance	500 $
+ Net Income	180 $
- dividends	x
retained earning endding balance	600 $

(500 + 180) - 600 = x → x = 80 $

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

MACRS: is a method used to calculate depreciation.

According to MACRS:

* Depreciation expense = MACRS RATE X Installed Cost of the asset
  ↓
  تكلفة الـ Asset بعد التركيب

* Installed Cost of the asset = Cost of the asset + Installation.

Example 4.2 page 166

- Installed Cost = 40 000 $
- recovery period of 5 year. recovery period = Usful life

* Calculate the depreciation in each year?

;

year	Depreciation expense
1	.20 x 40 000 (installed cost) = 8000$
2	.32 x 40000 = 12800 $
3	.19 x 40 000 = 7600 $
4	.12 x 40000 = 4800 $
5	.12 x 40000 = 4800 $
	.15 x 40000 = 2000 $

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Financial planning : 1- Cash planning (cash budget) 2- profit planning (proforma statement)

4.3 CASH PLANNING : CASH BUDGETS

↓

show me expected or estimated cash inflow, cash outflow

لازم تتوقع قبل بوقت و توقعاتك مش لازم صار وخلص ، أحوال في ال Budget ممكن تتغير سنة.

* expected inflow > expected outflow → Surplus فائض

↓

بتروح عندي فرص استثمارية استثمر الفائض بي صار عندي

* expected inflow < expected outflow → الرقم النهائي بيكون سالب وافرك كيف بدك تحول البوز

ال Budget دائما بنعملها قبل بداية السنة عشان نتوقع.

الشركة بداية على السنة الماضية بتشوف قديش مبيعاتها كانت Cash وقديش كانت Receivable واحين كانت ال Receivable تتحقق وكانوا آخذ بعين الاعتبار لوضع الافتراضات الخاصة بي أنا فيه.

التوقعات مبنية على:

* Internal envnt
* External envnt

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Example 4.7 page 177

- Aug, Sep Sales = 100 000 $, 200 000 $
- Oct, Nov, Dec sales forecast (متوقع) = 300.000 $, 300 000 $, 200 000 $
- Historically = 20% Cash — Cash من المبيعات كانت تكون ٪20
- Receivable collected after 1 month = 50% — ٪50 بيون لبعد شهر تحصل
- 30% collected after 2 month — ٪30 " " " " "
- produced 30 000 $ dividance.

cash inflow estimated, projected ← ① عشان أقدر أعمل cash budget لازم أحضر جدول بتوقعي

cash outflow ② " " " " " " " " " "

Cash budget لهيك بتوصل لـ

A Schedule of projected (estimated) Cash receipt (Cash inflows)

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Profit planning : Pro forma Statments:

Example: (percent of Sales method page 785)

Vectra Manufacturing
Pro Forma Income Statment
For the year ended Dec 31st, 2016

Sales revenue	135 000 $
COGS	108 000 $
Gross profit	27 000 $
- Operating expenses	13 500 $
operating profit (earning before interest&tax)	13500 $
- Intrest expense	1350 $
earning before tax	12 150 $
- tax expense	1823 $
Net Income (net profit after tax)	10 327 $
- Common dividends	4 000 $
To retained earnings	6327 $

→ Table 4.14 ج

ج Income Statement

* COGS 2016 = (COGS 2015 / Sales 2015) x Sales 2016 = 80 000 / 100 000 x 135 000

→

* operating Expenses 2016 = operating expenses 2015 / Sales 2015 (x 135 000 = (10 000 / 100 000))

= 13 500 $

* intrest expense 2016 = Intrest expense 2015 / Sales 2015 x Estimated Sales 2016

= 1000 / 100 000 x 135 000 = 1350 $

* tax expense

= tax rate x earning before tax = .15 x 12150

= 1822.5 $

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Weakness In percent of Sales method :

- مربطش أحسب الـ Intrest expense كنسبة ثابتة من نسبة المبيعات، لأن الـ Intrest الو علاقة بالدين اللي بتديه وإذا الدين ما تغير فضلها فاضل تتغير بس بهاي الطريقة احنا بدنا نعتبرها متغيرة بتغير المبيعات.

- Fixed and Variable Method: طريقة أكثر دقيقة

أجت الفكرة من انو بدل ما اعتبروا الـ percent of Sales الـ expense متغيرة بتغير الـ Sales

Total cost : * Fixed ما بيتغير بتغير المبيعات

* Variable متغير مع تغير المبيعات

مثلاً الـ Fixed متل الـ rent ما بيتغير بتغير المبيعات

* يعني نظرياً بشب الـ Fixed وبكب الـ Variable مع تغير الـ Sales.

* Fixed & variable methad :

1. Estimate the Sales.
2. Divide the expense into fixed and variable. (Don't Forget Taxes and Dividends are excluded.)
3. The fixed expense will remain the same while the variable expense is Calculated as follows:

* Variable expense 2024 = $\frac{\text{Variable expense 2023}}{\text{sales 2023}}$ × Sales 2024

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Pro Forma Income statment:

Example 4.2 page 187

الجزء الـ Fixed بيتحمل مثل مهو ء الجزء الـ Variable فقط بيي بحسبو كنسبة من المبيعات.

Vectra Manufacturing

Pro forma Income statment

For the year Ended Dec 31st, 2016

Sales	135 000 $
- COGS Fixed	40 000 $
Variable (عادتن بحسبو كجزء من المبيعات)	54 000 $
Gross Profit	41 000 $
- operating expense Fixed	5000 $
Variable	6750 $
Earning before Intrest and tax (operating profit)	29 250 $
- Intrest Expense (all fixed)	1000 $
EBT	28250 $
- Tax expense (15%)	4238 $
Net Income	24012 $
- Common Dividends	4000 $
To retained earnings	20012 $

* COGS Variable 2016 = (COGS Variable 2015 / Sales 2015) x estimated Sales 2016

Fixed = Variable من بين

= (48 000 / 100 000) x 135 000

= 54 000 $

* operating expenses variable = (5000 / 100 000) x 135 000

= 6 750 $

* Tax expense = .15 x 28250 = 4237.5 ≈ 4238

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

CHAPTER 5 The Value of Money

* Time Value of Money

الدولار اليوم قيمته تختلف عن قيمته بكرا ← المصاري بتتركب قيمتين ، قيمة حالية وقيمة مستقبلية .

_ Futur Value VS Present Value.

VALUE OF MONEY :

1. Future Value (FV)
2. Present Value (PV)

* Cashflow Patterns: عظمين

- المصاري قد تكون مبلغ واحد وممكن أكتر من مبلغ ← مبالغ لجدفترة ج بسيادي عدة مبالغ ج بسيادي
- باي بينطبق على Cash In بينطبق على Cash out.
- دفعات عند مبالغ متساوية Annuity

غير متساوية

1. Single amount مبلغ واحد
2. Annuity → equal Cash flows ممكن تكون Cash In وممكن Cash out
3. Mixed stream → Unequal Cash flows. بابوف قيمتها اليوم وبدي اعرف بالمستقبل أد بوف قيمتها بالمستقبل ولاقيها من هي بدي اثر فرضاً.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Calculating Future Value of a Single Amount:

Future Value → Compounding of Interest. بنترجم فائدة مركبة

Future Value في Simple Intrest مافي بدهبرجزء من المبلغ وعناخد عليه فائدة لهدا

Example: PV = 100 $

Intrest rate = rate of return = r = 5%

N = 2 year

Compounded interest

* FV ?!

after 1 year :

- return received = %5 X 100 = 5 $
- After one year the amount of money = 105 $
- After 2 years ; return received = 105 X %5 = 5.25 $
  Amount of money = 105 + 5.25 = 110.25 $

* $FV = PV \times (1+r)^n$ → to Calculate FV of a Single amount.

* The higher the Intrest rate, holding other things Constant the higher the futur Value.

* The longer the n, holding other things Constant, the higher the future Value.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Page 215

Example 5.2

$PV = 800\$ \quad r = 6\% \quad n = 5$

$FV = 800(1+6\%)^5 = 1070.58\$$

- Calculating Present Value of a Single amount

$$\frac{FV}{1+r^n} = \frac{PV(1+r)^n}{1+r^n} \rightarrow PV = \frac{FV}{(1+r)^n}$$

Present Value : discounting of Intrest.

Opportunity Cost ⇐ بيسموها هيك من عائد للذي بيقرر انو الغا خيارها.

ما فاتوكن من الخيارات اللي بتخليها اذا ماشغلت خيارك و اخترتي تنفيذ خيار الخيارات.

Page 218

Example 5.5

$FV = 1700\$ \quad n = 8 \quad r = .08$

$$PV = \frac{1700}{(0.08)^8} = 918.46\$$$

* The higer r ⇒, other things Constant → Present Value Lower
* longer n " " " " " .

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

الدفعات المتساوية

Annuity

equal cash flow يعني

1. Ordinary annuity : at the end of each period الـ normal بكل بيجيني

assums that cash flows happen at the end of each period.

2. Annuity due :

assums that cash flows happen at the ~~begin~~ beginning of each period.

* دائماً متوقع الـ FV يكون أكبر بال annuity due من annuity Ordinary لأن (all things equal) حيكون

n extra period عندنا

$$FV = PV(1+r)^n \qquad FV \propto n$$

* بال PV الـ Ordinary < due

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n} \qquad PV \propto \frac{1}{n}$$

Example 5.7 Calculating future value of an ordinary annuity ; page 220

* Annuity A
- Cash flow/year = 1000 $
- Cash flow happening at the end of each period → ordinary annuity
- R = 7%
- N = 5 years

1) $FV = PV(1+r)^n = 1000(1.07)^{\frac{1}{4}}$ → حيث بالكتاب amount as a single amount يعامل كل = 1310.8 $

2) $FV = 1000(1.07)^3 = 1225.04$ $

باقي السنة الثانية والرابعة والخامسة عالكوني في السنة الثانية

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

3) $FV = 1000(1.07)^2 = 1144.9\$$

4) $FV = 1000(1.07)^1 = 1070\$$

5) $FV = 1000(1.07)^0 = 1000\$$

FVA = Future Value of an ordinary annuity = (1)+(2)(3)+(4)(5) = 5750.74 $

* $FVA = CF\left(\frac{(1+r)^n - 1}{r}\right)$ → $1000\left(\frac{(1+.07)^5 - 1}{.07}\right)$

حل المثال السابق حسب القانون

$= 5750.73\$$ ✓

Calculating present Value of an ordinary annuity :

Example 5.8

page 223

نفس الحسب كل وحدة وتجزم أو أضرب على القانون التالي ← Single amount

* $PVA = \left(\frac{CF}{r}\right)\left(1 - \frac{1}{(1+r)^n}\right)$

$CF^{year} = 700\$$

$N = 5$ year

R = discount rate = .08

$= \left(\frac{700}{.08}\right)\left(1 - \frac{1}{(1.08)^5}\right) = 8750 \times 0.31942 = 2794.925\$$

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

equal cashflows

* Calculating FV of an Annuity due

Cash flow happen at the beginning of each period.

Example 5.9

page ~~224-225~~

* نهاية السنة الأولى هي بداية السنة 2
* due هي بداية السنة.
* Futur value extra 1 period

* FV Annuity due > FV ordinary Annuity ~~period~~ interest لأن extra 1 period متراكم

(holding other things equal)

Example 5.9

page 224-225

- Cash flow/year = 1000 $
- N = 5 year

R = .07

FVA due ?

لأنو احنا عن 5 سنين لأنو بلشت begin period

1) $FV = PV(1+r)^n = 1000(1+.07)^5 = 1402.55\ \$$

2) $FV = 1000(1.07)^4 = 1310.8\ \$$ (5.4.3.2 رضيا 4 لأنو حسبنا الفترة)

3) $FV = 1000(1.07)^3 = 1225.04\ \$$

4) $FV = 1000(1.07)^2 = 1144.9\ \$$

5) $FV = 1000(1.07)^1 = 1070\ \$$

* FVA due = total = 46 153.92 $

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* FVA due $= CF\left(\frac{(1+r)^n - 1}{r}\right) * (1+r)$

(1+r) ← لانو في تراكم interest زيادة 1 period.

* Present Value of An Annuity Due:

Example 5.10 page 226

- Cash flow /year = 700$ (cash flow happen at beginning of each year)
- N = 5 year — دايما بتفرض beginning حتى لو ما انذكر بالسؤال الا إذا انذكر End
- R = .08
- PVA due ?

1) $PV = \frac{FV}{(1+r)^n} \rightarrow \frac{700}{1.08^0} = 700\$$ — دايما PV due بتبلش بفرض n=0

2) PV = 648.15 $ — n = 1

3) PV = 600.14 $ — n = 2

4) PV = 555.68 $ — n = 3

5) PV = 514.52 $ — n = 4

PVA due = total (1)+(2)+(3)+(4)+(5) = ~~3011~~ 3018.49 $

* PVA due > PVA (ordinary) holding other things equal.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* **Perpetuity** : Special Case of Annuity → $n = \infty$

لقدر أحسب PV بس بانتر أحسب FV

- Calculating Present Value of Perpetuity → equal cash flows ← special طالبة from Annuity

M = Intensity

* PV of perpetuity $= \frac{CF}{r}$ ، r : discount rate

أكبر مثال على ال perpetuity هو ال preferred stock

Music Example (Not From the Book):

Preferred Stock

Dividends = 2 $ = CF

r = .2

في السهم الممتاز n = ∞ بدل perpetuity

Purchase Price = Present Value?

$PV = \frac{CF}{r} \rightarrow \frac{2}{.2} = 10\$$

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

بركي الحالة CF مش متساويين لهيك مافي قانون مختصر.

*Calculating Future Value of Mixed stream

as a single amount

بنحسب كل وحدة لحال وبجمعها بفجوم لبين مافي قانون فختصر.

~~Examples page 229~~

Example 5.12 Page 229

End of year	Cash flow
1	11 500 $
2	14 000 $
3	12 900 $
4	16 000 $
5	18 000 $

r = .08

FV?

1) $FV = PV(r+1)^n \rightarrow 11500(1.08)^4 = 15645.62\$$

2) $FV = 14000(1.08)^3 = 17635.968\$$

3) $FV = 12900(1.08)^2 = 15046.56\$$

4) $FV = 16000(1.08)^1 = 17280\$$

5) $FV = 18000(1.08)^0 = 18000\$$

$FV = 83608.15\$$

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Calculating ~~the~~ PV of mixed stream

* عن هاي Unequal Cash flows

annuity → كل الـ Cash flows متساويين

mixed stream → Cash flow وحدة أو أكثر غير متساويين

بنحسب كل وحدة لحال بعدها لبجمعه.

* Compounding Intrests more Frequently than annually.

قبل ما احسب FV أو PV لازم أعدل على n و r.

بعد ما عدلت بحسب Future V و Present V عادي.

- stated rate of return (stated intrest rate) عادةً بتكون سنوية

- if intrest was Compounded Semi-annually (يعني) → $\frac{r}{2}$ ، n(2)

قبل ما أحسب (PV أو FV) بعد ما أعمل ما طلوبة بمشي عالقانون عادي.

- if intrest was Compounded quarterly then: $\frac{r}{4}$ n(4)

- if intrest was Compounded Monthly: $\frac{r}{12}$ n(12)

- if " " " weekly: $\frac{r}{52}$ n(52)

- " " " " daily: $\frac{r}{365}$ n(365)

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Example

- PV = 100 $
- N = 2 years
- r = .08
- Intrest is Compounded Semi annually
- FV?

$r = \frac{.08}{2} \rightarrow .04$ $\quad n \times 2 \rightarrow n = 4$ (سنتين نصنة)

$FV = 100(1.04)^4 = 116.99\ \$$

- iF Intrest Compound quarterly then,

$\frac{r}{4} = .02$

n(4) = 8 period

$FV = 100(1.02) = 117.17\ \$$

- Compound annually :

$FV = 100(1.08)^2 = 116.64\ \$$

* كل ما بزيد ال Compound المبلغ بيصير أكبر

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Annual percentage rate (STATED INTRESTRATE) Vs Effective annual rate

- Effective annual rate = intrest rate actually paid.

* EAR = $(1+\frac{r}{m})^m - 1$

M; frequency

* if intrest was Compounded annually → m=1
* " " " " Semi # → m=2
* " " " " quarterly → m=4
* " " " " montly → m=12
* " " " " weakly → m=52
* " " " " daily → m=365

Example 5.19 page 236

Nominal annual rate = annual percentage rate = stated intrest rate

r = .08

EAR ?

- if intrest was Compounded 1) annually 2) Semi annually 3) quarterly.

1) $=(1+\frac{r}{m})^m - 1 \rightarrow (1+\frac{.08}{1})^1 - 1 = .08$

2) $= (1+\frac{.08}{2})^2 - 1 = .0816$

3) $=(1+\frac{.08}{4})^4 - 1 = .0824326$

Frecuancy ∝ Actually paid

التكرار ∝ المدفوع

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Loan Amortization Schedule

جدول بيفرجينا دفعات القرض كل فترة الـ beggining balance كم اقترضت وآخر عود بيرجينا Ending B

* كم دفعات علي * كم فوائد * كم بلشت المبلغ الأصلي * القرض

الفائدة متناقصة . ← لأنو بدايتها بتكون لسدد الفائدة بكي عالمبلغ بعدها مع الوقت والتسديد بيصير لسدد بالمبلغ الأصلي .

Example 5.6 page 241

Loan Amortization Schedule:

- Amoun borrowed = loan = 6000 $
- r = 1 = %10
- Will be repaid in 4 equal end of year payments. → n=4

↓

دفعات متساوية وسنوية .

① أول شي بنلبش عمود الـ begining balance / period of time

② Loan payment

③ principle / ~~interest~~

④ interest

→

PVA ← Annuity دائمًا Today دائمًا القرض عن

Example 5.6

year	beginning balance المبلغ المقترض	Loan payment الدفعة	principal المبلغ المدفوع من الدفعة الأصلي	Intrest المبلغ الفوائد	Ending B
1	6000 $	1892.82	1292.82	600	4707.18
2	4707.18	1892.82	1422.102	470.718	3285.1
3	3285.1	1892.82	1564.31	328.51	1720.97
4	1720.97	1892.82	1720.97	172.1	0

* $PVA = \left(\frac{CF}{r}\right)\left(1 - \frac{1}{(1+r)^n}\right)$ →

$6000 = \frac{CF}{.1}\left(1 - \frac{1}{1+.1}\right)^4$ → $CF = 1892.82$ = الدفعة الدورية

* Loan payment = principal + Intrest

- Intrest = beginin balance x interest rate

= 6000 x .1 = 600

- principal = 1892.82 - 600 = 1292.82

* EndB = beginningB - principale

End B(1) = 6000 - 1292.82 = 4707.18

* Ending year 1 = beginning year 2

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

year (2)

- Intrest = beginning balance ~~x~~ interest rate
  = 4707.18 x .7 = 4710.718
- principal = ~~beginning balance~~ loan payment - Intrest = ~~1707.18~~ 1892.82 - 4710.718 = 1422.102
- Ending b = beginning b - principal = 4707.18 - 1422.102 = 3285.1

year 3

- Intrest = 3285.1 X .7 = 328.51
- principal = 1892.82 - 328.51 = 1564.31
- Ending B = 3285.1 - 1564.31 = 1720.79

year 4

- Interest = 1720.97 X .7 = 172.1
- Principal = 1892.82 - 172.1 = 1720.72
- Ending B = 1720.97 - 1720.97 = 0

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

CH4

Cash Flow Statment: is a financial statment that shows Cash Inflows and Cash out flows from 3 achivites which are
1- Oppreating. التشغيل
2- Investing.
3- Financing.

*Business achivities:

1- Operating achivites (achivities related to / involved in producing and selling the companys product) أي activity له صل ببيع وانتاج المنتج

2- Investing achivites (achivities related to the Company Investments) استثمارات الشركة

3- Financing achvity (debt, equity) التمويل

* In order to prepare Cash flow Statment we need 1 InS and 2 Bsh. يحتاج تنتين عشان أقدر أحسب التغير ← التغير - (Cash in, Cash out)

Cash Flow Statment for the year 2020 → Income statment for 2020.
Balance Sheet → for (2020, 2019)

Cash Inflow.	Cash out flow.
- decrease in assets	- Increase in assets
- Increase in liabilites / dept	- decrease in liability / dept
- Increase in Stockholders equity (sale of stock) يبيعج اسهم تمويل ← يدخل صندوق	- decrease in Stockholders equity (Repurchase of Stock)

Net Income = ~~Cash~~ Cash In + (depreciation) ليس بتدفق نقدي

* Cash In من نوع Net Income ال

depreciation ← بتبع ← non cash expense

Taxes تنقل ال expense ~~tax~~ كل ما زادت ال tax ← بتنقص ال

* كل ال expenses بال Income statment تنقل Cash out درج ادفع ما ال depreciation

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

Methods used to prepare cash flow statment:

1) Direct Method

2) Indirect Method → بستعملها

Net Income ↓ بناخد الـ
وبنبلش نعدل عليه

* operating activites → current (Assets, Liabilities) excluding the change in cash and marketable securites. بنطلع من التغيرات

* Investing activites → change in gross fixed assets لانو بنطلع من الاستثمار طويل الأجل ما بنطلع من الـ Net لانو بنحتاج الـ depreciation غالبا بشوف إذا اشترينا اولا

* financing activites → change in Long term dept, Notes payable.
قيمة الأجل ليس عليها فوائد
أي دين عليه فوائد financial act. حتى لو كان قصير الأجل.

- common stock at par
- additional paid in excess of par
- preffered stock
- deviadands paid.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Preparing the statment of Cash flow

نبدء بال Net income أو Net profet after tax وبنقول عليه

قبل خصم أي dividans -

* أول تعديل بزيد ال depreciation.

السي الوحيد يلي مستقبل بتحول لـ depreciation ← Cash out flow

مثال صعبة! Cash flow. عن 170

Operating activites:

Provided by ≡ (+) ← (+) يعني Cash In مثل Assets - أي نقصان في الـ

Investment activites

Used by ≡ (-) → outflow.

بنطلع عن Total gross fixed

Financing activites.

- ~~بنطلع~~ بنطلع عن ShortTermdept يلي عليه فوائد (Notes payable)

- longterm dept

- آخر بس عشان أعرف قديش في Total dividans ← Statment of return earnings. آخذ dividends المدفوعة

لحتاجش أعرف.
common و preffered

عشان أعرف ع الـ dividends يلي انوزعت

~~X~~ Statment of retained earnings:

Retained earnings beginning balance	500 $
+Net Income	180 $
-Dividends	X
Retained earning ending balance	600 $

- دائمًا dividends صارلا من Cash out (-).

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli

* Depreciation (MACRS)

recovery period

Assets to be depreciated الفترة اللي تبلغ كل الـ

كيف نحسب الـ depreciation ؟!

- نعمل Classification لـ assets ← في بعدنا 3 سنين 5.7. وهكذا جدول.

لح نحل الـ depreciation بكتب بيزود سنة زيادة بعني (Usfull life+1)

To ~~&~~ calculate depreciation expense we use MACRS Method. :D

- depreciation expense = Macrs rate X Installed Cost of the asset

↓

تكلفة شراء الـ Asset + التركيب

Cost of the asset + Installation Cost.

STUDENTS-HUB.com

Uploaded By: DianaHajAli

«CH4 Part 2»

* Financial Planning

1) Cash Planning → Cash Budget (من داخلية)

2) profit Planning → Pro Forma Income statment. داخلية
(estimated Income statment) مبنية على عينات تاريخية في الغالب

Profit ≠ Cash

بتقارن الإيرادات والمصاريف
السنة الجاي.

In order to preapen a pro forma income statment we can use one of the following method:

1) percent of sales method.
2) Fixed and Variable method.

1) Percent of Sales method: ⊃

بناخد بعين الاعتبار Internal & External Situation

في estimation احنا منأخذ معطيات منا نقل historical الـ

* First step; estimat Sales revenue
* sec step: estimate the expenses as follows:
expense(excluding taxes and dividends) year 2024 / Sales estimate 2024 = Expense 2023 / Sales 2023 × Sales 2024

* Cost of good sold estimated = COGS / Sales × Sales estemated

* Opreating expenses estimated = Opreated expenses / Sales × Sales estemated.

* Interest expenses estimated = interest expense / sales × Sales estemated.

STUDENTS-HUB.com Uploaded By: DianaHajAli